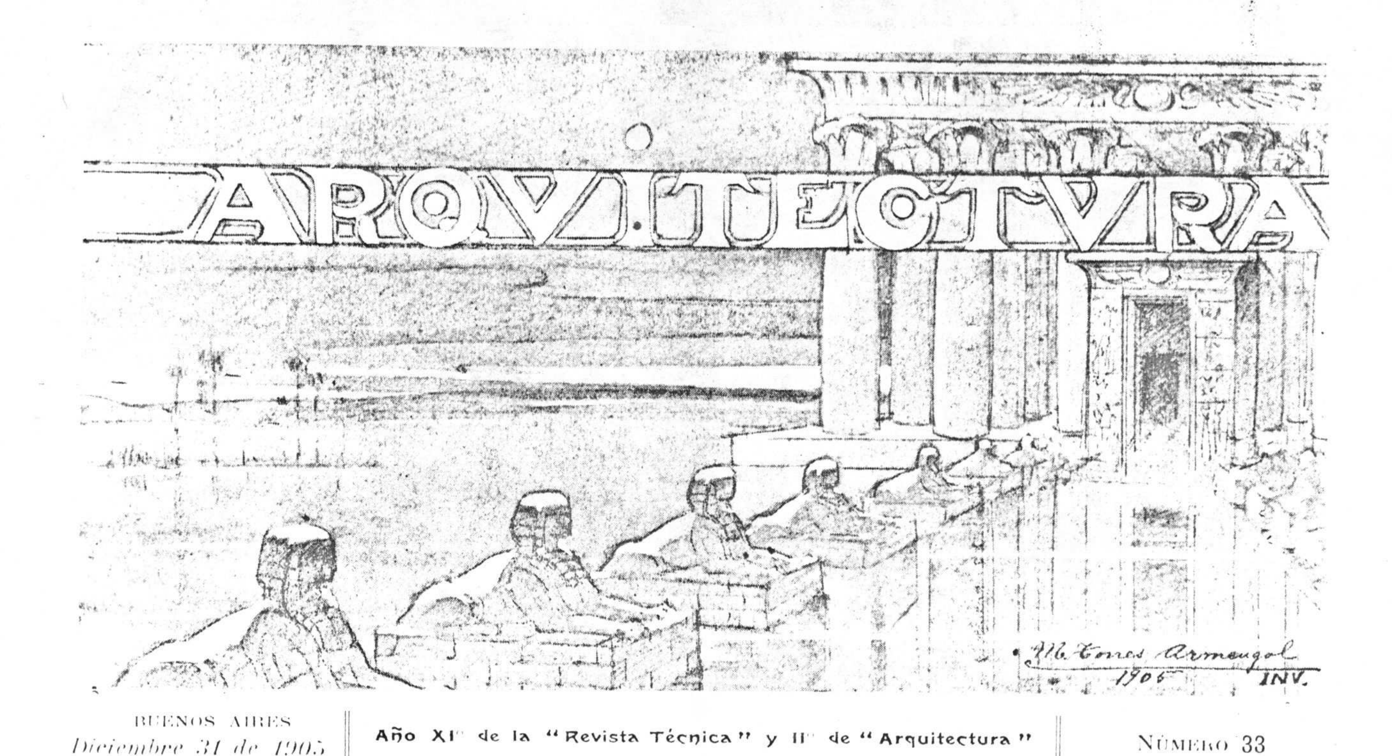


BUENOS AIRES
Diciembre 31 de 1905 | **Año XI° de la "Revista Técnica" y II° de "Arquitectura"** | NÚMERO 33

DE ACTUALIDAD

Premio anual "Municipalidad de Buenos Aires":

Dentro de algunos días, el jurado constituido para discernir el «Premio Municipalidad de Buenos Aires» dará su fallo sobre las fachadas de los edificios erigidos en 1905, algunas de las cuales reproducimos entre los grabados que contiene este número de ARQUITECTURA.

Es sabido que los dos primeros años (1903-04) fueron favorecidos con este premio los señores Le Monnier y Dormal, respectivamente. ¿Quién resultará premiado en 1905?

Indudablemente, la institución de este premio ha despertado cierta emulación entre los arquitectos, pues, desde hace algún tiempo, se nota mayor preocupación por la estética en los edificios en ejecución, lo que prueba la utilidad del premio instituido.

Creemos, sin embargo, que algo más podría hacerse para lograr el fin que se persigue con estos premios anuales.

Nos parece que el premio *único* establecido, presenta serios inconvenientes, y que habría ventaja en imitar á la ciudad de París, por ejemplo, que otorga varios anualmente.

Entre otras razones que habríamos de aducir en favor de esta tésis, citaremos las siguientes: En primer lugar, puede resultar que un año se terminen varios edificios notables, á tal punto que el tercero ó cuarto en orden de mérito sea más digno de ser premiado que alguno de los que lo hubiesen sido en años anteriores, de producción menos selecta, en cuyo caso no solo habría que temer el desaliento de quienes habrían tenido la mala suerte de luchar con uno ó dos competidores sobresalientes, sino que debería también temerse el descrédito de una institución de positiva utilidad ante la evidencia de la inferioridad relativa de algunas fachadas premiadas.

Luego, el premio único, que en muchos casos puede resultar una distinción excesiva, puede implicar una responsabilidad demasiado pesada, á veces, para el Jurado, cuyo fallo debe producirse sin violencias de ninguna clase, para satisfacción de todos y de sus miembros en particular.



PLACA DE ORO
que la Municipalidad entrega á los Arquitectos premiados
(dim. 0,06 × 0,09)

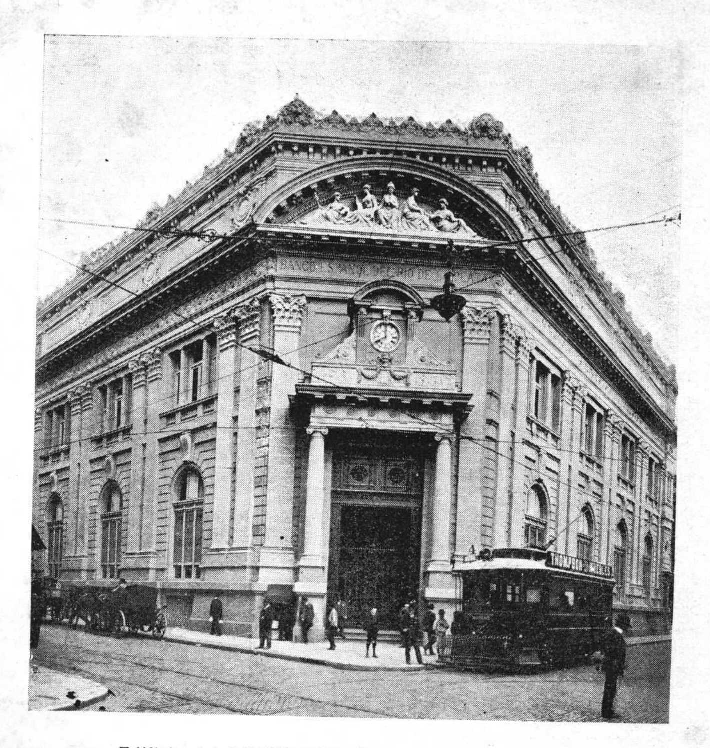
PREMIO

"MUNICIPALIDAD DE BUENOS AIRES"

CONCURSO DE FACHADAS

ALGUNOS DE LOS EDIFICIOS TERMINADOS

EN 1905





Edificio del BANCO ESPAÑOL Y RIO DE LA PLATA

Reconquista esq. Cangallo — ARQUITECTO: **Cárlos Agote**

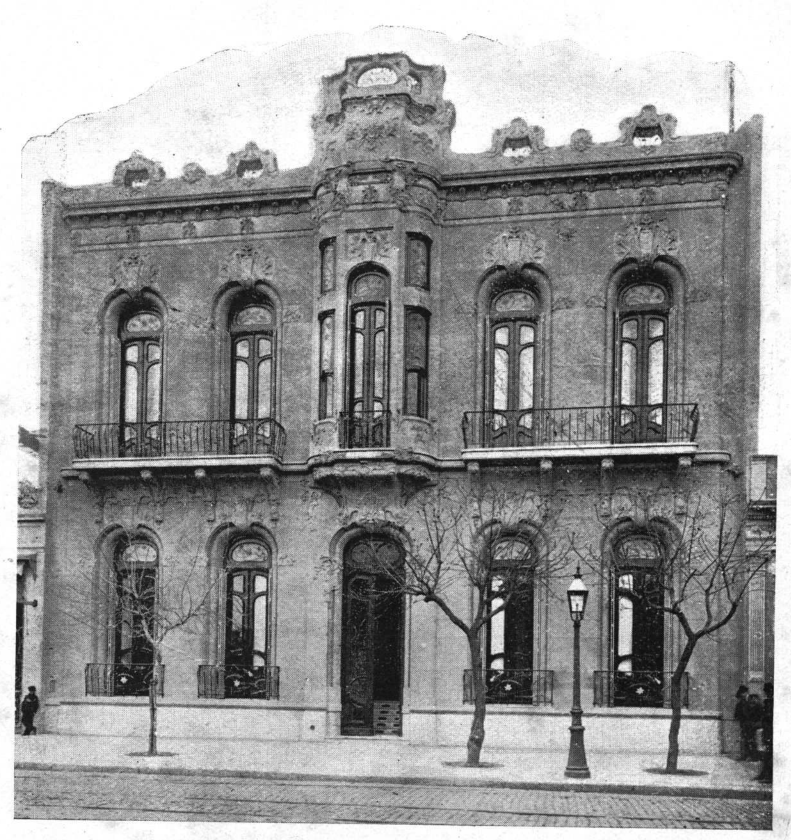










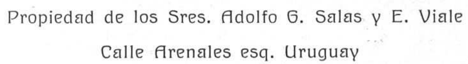




Propiedad del Sr; Ignacio Goicoechea — Calle Belgrano, 2250

ARQUITECTO: **Gregorio Salamandecov**





Propiedad de los Sres. Adolfo G. Salas y E. Viale
Calle Arenales esq. Uruguay



DOS EDIFICIOS TERMINADOS EN 1905

POR EL

Arquitecto LUIS BROGGI

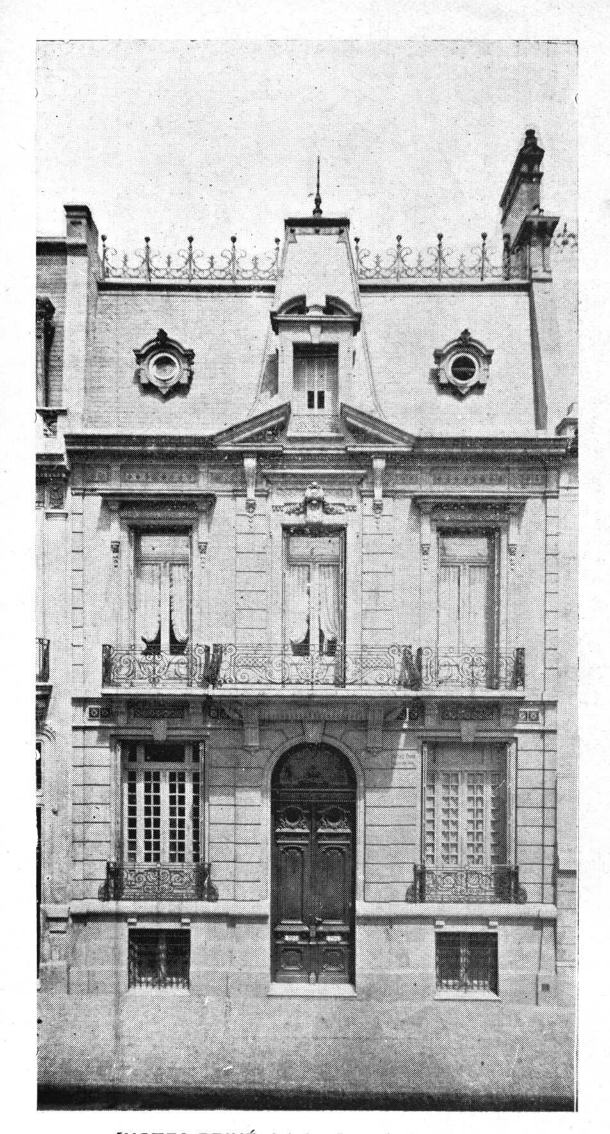








Edificio del "INSTITUTO FRENOPÁTICO"
Avenida Montes de Oca, 650



HOTEL PRIVÉ del Sr. Dr. Félix Egusquiza
Calle Libertad 1502

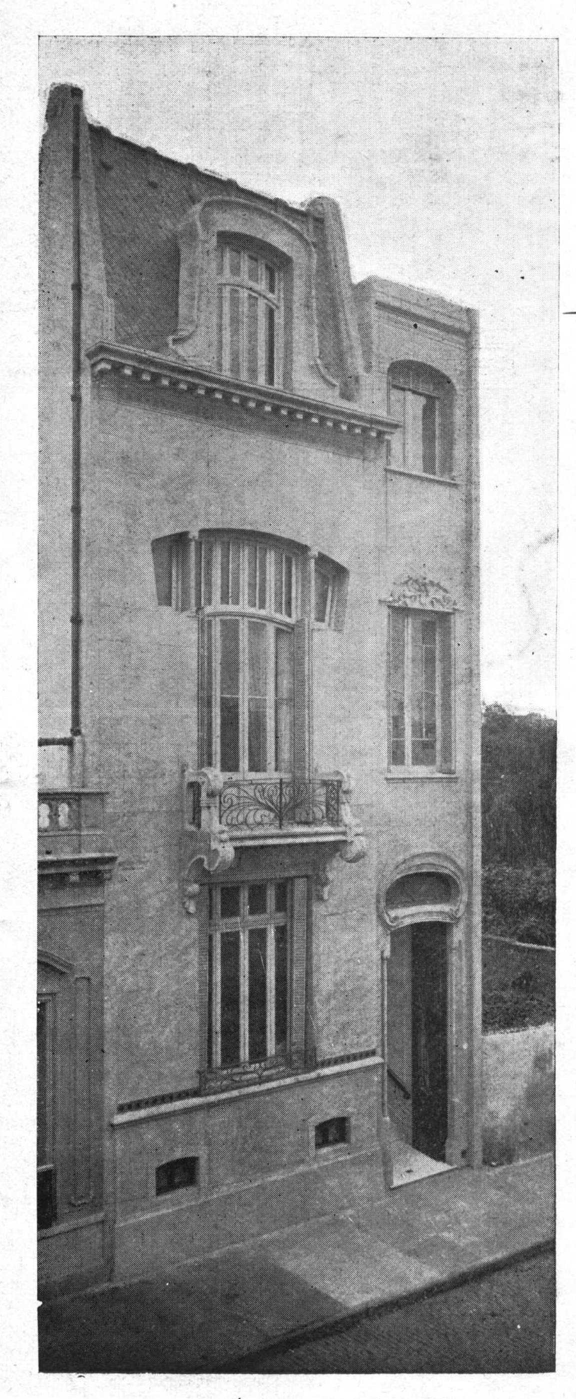


DOS EDIFICIOS TERMINADOS EN 1905

POR EL

Arquitecto ARTURO PRINS





HOTEL PRIVÉ del Sr. Pantaleon Molina
Calle Talcahuano 1296



Casa de la New-York

ARQUITECTO: **Morin-Gostiaux**



EDIFICIOS PREMIADOS

EN PARIS

EN EL CONCURSO ANUAL DE FACHADAS

EN 1899

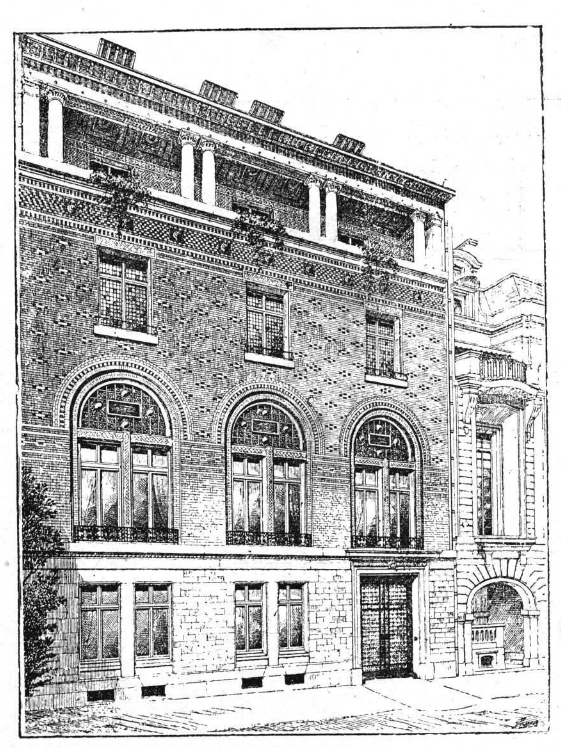












Casa de la calle de Lota

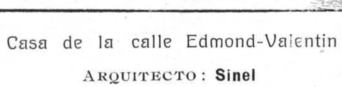
ARQUITECTO: **Bouvans van der Boyen**





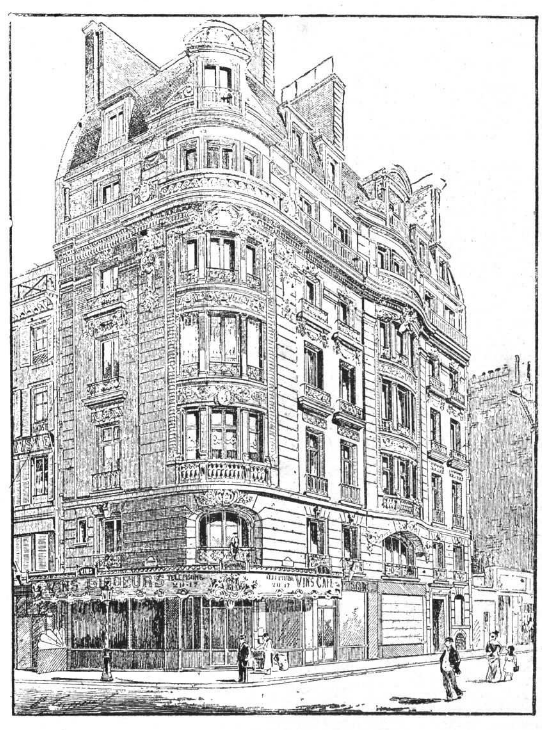






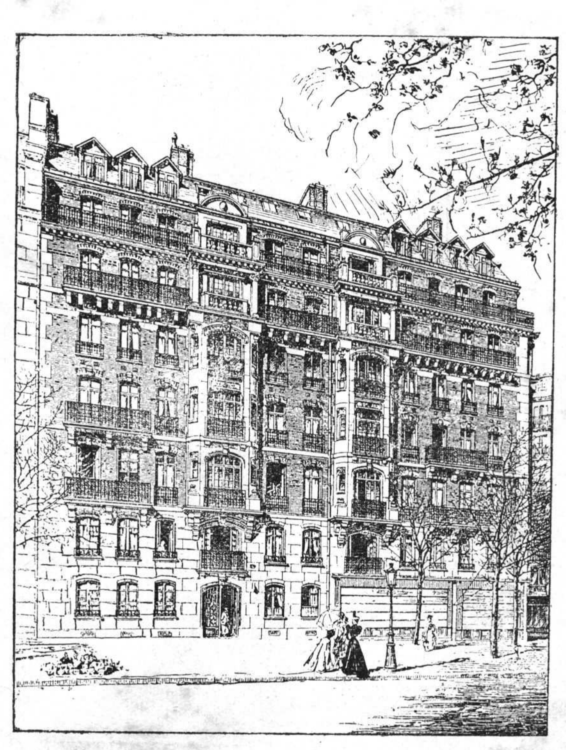
Casa de la calle Edmond-Valentin

ARQUITECTO: **Sinel**



Casa de la calle del Chateau-d'eau

ARQUITECTO: **Rives**



Casa en el Boulevard Raspail

ARQUITECTO: **Bruneau**

A nuestro juicio, podrían remediarse en parte estos inconvenientes estableciendo tres premios anuales en lugar del único, dando facultad al Jurado para otorgar un *primer premio*, cuando mediasen razones bien justificadas para hacer una distinción semejante.

Además, como medio de mayor estímulo para los propietarios, á los cuales es tan difícil convencerlos de la obligación en que se hallan de hacer algo por *la estética de la calle*, podría establecerse un número de cinco edificios con derecho á ser exceptuados anualmente del pago de los derechos de edificación: teniendo así los propietarios más probabilidades de obtener alguna utilidad, sería más fácil inducirlos á hacer algunos pequeños sacrificios á los cuales son generalmente muy rehacios.

* * *

Junta Consultiva de Arte público:

Cada día se pone mayor empeño en las grandes metrópolis modernas, por fomentar el arte en la vía pública.

El Alcalde de Madrid acaba de obtener del Ayuntamiento la creación de una *Junta consultiva de Arte público*, llamada á velar por el perfeccionamiento de las manifestaciones artísticas, de la urbanización y obras de toda clase que se realicen en la Capital, debiendo ejercer esta intervención así en las que se ejecuten por la administración municipal como por los particulares.

Para que se vea la importancia de esta junta, que presidirá el Alcalde, damos aquí su composición:

5 Concejales,
5 Socios del Círculo de Bellas Artes,
2 Académicos de número (De San Fernando, Sección Arquitectura),
2 Miembros del Magisterio de I. Pública,
2 Escritores ó críticos de Arte,
1 Profesor de la Escuela Central de Artes é Industrias,
1 Arquitecto, profesional en ejercicio.

El primer acto de este jurado, que se ha constituido en agosto último, ha sido adherirse al Congreso de Arte público celebrado en Lieja en Septiembre último.

¿No les parece á nuestros lectores que una entidad semejante á esta «Junta Consultiva de Arte público» de Madrid, tendría amplio campo dónde ejercitar sus atribuciones en una ciudad como Buenos Aires?

* * *

No debemos, ni queremos pasar por alto un hecho ocurrido en la Comisión Municipal, al discutirse el presupuesto de la Administración que deberá regir en 1906, hecho que viene á demostrar una vez más lo que hacíamos constar en nuestras notas de actualidad del número anterior de ARQUITECTURA, respecto del raro criterio que suele presidir en el proceso de incubación de las resoluciones que adoptan nuestros sesudos ediles.

Es el caso que al considerar el Inciso 21, Item 1º, relativo al Departamento de Obras Públicas, se resolvió aumentar el sueldo del Secretario del *Director de obras públicas* (á quien se le designa con el título de *jefe* en el Inciso 21, cuando en el Inciso 1º es designado con el de *director*, dicho sea de paso para demostrar que en nuestra municipalidad se carece de precisión hasta en detalles como éste), aumento al cual nada tendríamos que objetar— hallándonos dispuestos á suponer que responde á un acto de estricta justicia—si no fuese que, aprobado este aumento, al pasar á considerar el Item 2º cuyo título es: «*Vice Director y Director de Arquitectura*», los señores comisionados, en presencia del inconveniente de resultar el sueldo del Secretario superior al del Vice Director, llamado á ser superior de aquél en casos de ausencia del director titular, optaron lisa y llanamente por.... suprimir lo de «*Vice Director*» con lo que resultaba zanjada la dificultad!

Naturalmente, los señores comisionados no pararon mientes en que con la modificación del título se modificaba el régimen administrativo, y, si lo notaron, el asunto no los preocupó lo más mínimo. Para qué!: ante el propósito de alta trascendencia administrativa de aumentar 50 $ mensuales á un empleado, qué significa una reforma obtenida con la sola supresión de tres palabras en un título?

¡Con razón presentó, á raíz de esta resolución, renuncia indeclinable de su cargo el Director titular de Arquitectura! . . . .

Ch.

EL ARTE DE CONSTRUIR CIUDADES


L número de motivos de arquitectura á los cuales el constructor de ciudades modernas está obligado á renunciar, no es mínimo. Si esta constatación es dolorosa para un espíritu delicado, no debe ella conducirlo á un sentimentalismo estéril. El éxito que pudieran alcanzar construcciones pintorescas no sería, por otra parte, ni decisivo, ni duradero, si no respondiesen á las exigencias modernas.

En nuestra vida pública, muchas cosas se han transformado sin vuelta, muchas formas arquitectónicas han perdido su primitiva importancia. Estamos obligados á reconocerlo. Qué hemos de hacerle si los acontecimientos públicos son hoy referidos por los diarios en vez de ser proclamados, como antes en Grecia y en Roma, por los pregoneros públicos en las termas ó bajo los pórticos? Qué hemos de hacerle si los mercados abandonan cada día más las plazas para encerrarse en construcciones de aspecto poco artístico ó para transformarse en buhonería directa en las casas? Qué hemos de hacerle si las fuentes no tienen ya más que un valor decorativo desde que las canalizaciones llevan el agua directamente á las casas y á las cocinas?

Las obras esculturales abandonan cada vez más las plazas y las calles para encerrarse en las cárceles de arte llamadas museos. Las fiestas populares, los cortejos de carnaval, las procesiones religiosas, las representaciones teatrales al aire libre, no serán pronto más que un recuerdo. Con los siglos la vida popular se ha retirado lentamente de las plazas públicas, que han perdido así una gran parte de su importancia. Es por ello que la mayor parte de las gentes ignoran completamente lo que debiera ser una linda plaza. La vida de los antíguos era más favorable al desarrollo artístico de las ciudades que nuestra vida moderna matemáticamente ordenada. Así, nuestra concepción de la belleza de una ciudad se ha modificado tanto en sus grandes líneas como en sus detalles.

Ante todo, el considerable desarrollo que alcanzan nuestras capitales ha roto en todos sus ángulos el molde de las antíguas fórmulas de arte. Cuanto más crece una ciudad, más deben ensancharse sus calles y sus plazas en todo sentido, más deben sus edificios subir y extenderse. Con sus dimensiones colosales, sus innumerables pisos y las alineaciones sin fin de sus ventanas semejantes, pueden apenas producir una impresión artística. La sensibilidad acaba por embotarse á la vista de motivos arquitectónicos siempre iguales, requiriéndose muy poderosos medios para llegar aún á producir algún efecto. Esto tampoco puede cambiarse y el constructor de ciudades como el arquitecto debe dibujar sus planos á la escala de las capitales modernas de varios millones de habitantes.

Debido al enorme apeñuscamiento de seres humanos en determinados puntos del globo, el valor del terreno ha aumentado en ellos proporcionalmente. No le es más posible al particular que á las administraciones públicas el sustraerse á las consecuencias naturales de este aumento de los terrenos. En todas partes, más ó menos, se han hecho nuevas subdivisiones catastrales y aperturas de calles; en los barrios viejos, se crean vías laterales cada día y nuevos macizos aislados de casas levántanse así á todo rumbo sin sospecharlo. Es el resultado inevitable de la suba del terreno y del pedido creciente de fachadas á la calle. No puede, pues, pensarse en remediar estos hechos, sobre todo con simples consideraciones estéticas. Deben ellos aceptarse como elementos dados con los cuales el artista debe contar, así como el arquitecto no puede prescindir de las leyes de la física y de la estática aún cuando restringen ellas frecuentemente su fantasía.

Del punto de vista puramente económico, el fraccionamiento regular del terreno se ha convertido en un factor á cuyos efectos es difícil escapar. No debería, sin embargo, someterse uno ciegamente á esta costumbre, pues se destruye así por hecatombes las obras de arte de nuestras ciudades. ¿Qué les espera, con el empleo de sistemas geométricos, á todos los pintorescos ángulos de calles que nos arroban, por su originalidad, en el viejo Nuremberg y en todas partes donde han sido conservados?

El elevado precio de los terrenos conduce á utilizarlos lo más posible; á esto se debe que tantas formas encantadoras de arquitectura hayan desaparecido poco á poco. Cada fracción edificada tiende á aproximarse más del cubo moderno. Los saledizos, los antecuerpos, los pórticos, las arquerías se han con-

vertido en objetos de lujo exorbitante para nosotros: aún cuando construye edificios públicos, el arquitecto puede apenas dar libre curso á su fantasía, haciendo volar balcones y cornizas y dibujando techos de silueta interesante. Al nivel del suelo, no puede, por ningún principio, prescindir de la línea fijada. Esto ha penetrado tan bien en nuestras costumbres que más de un motivo de notable arquitectura, como la gradería exterior *(perrón)* no es ya de nuestro gusto. Esta forma de arte ha pasado tambien desde la calle ó la plaza al interior de los edificios, como para ponerse al abrigo de la circulación invasora. Hé ahí pues no pocas fuentes segadas de efectos artísticos. Cómo suplirlas? Si se suprimiesen las soberbias graderías de las casas ayuntamientos *(Hôtels-de-Ville)* de Leyde y de Bolsweert, ó el bello pórtico del de Heilbroun, con sus dos monumentos angulares y sus dos escalinatas, qué impresión producirían aún estos edificios? Estas obras, que las ideas modernas no permiten ya crear, son un adorno y una gloria para toda una ciudad. Es sin probabilidades de éxito que se trataría de reaccionar contra la vulgaridad que por todas partes hase introducido, que se pretendería adoptar nuevamente esas formas de arte en proyectos de nuevas construcciones. Qué arquitecto se atrevería hoy á proponer una combinación tan seductora cual la reunión, en un mismo ángulo, de una gradería, de un terrado, de una tribuna y de una estátua de la Justicia, como en el ayuntamiento de Görlitz? Obras semejantes son la expresión directa de lo que se llama el espíritu de los tiempos. Todo el mundo admira el palacio de los Doges, de Venecia, el Capitolio de Roma, pero nadie recomienda la ejecución de proyectos análogos. Se admira igualmente las espléndidas graderías de muchos ayuntamientos y, sin embargo, el sentimiento moderno es contrario á las escalinatas exteriores. El solo pensamiento de una helada, ó de una borrasca de nieve, basta para poner en fuga todos los recuerdos del pasado. Aún más, la escalera se ha vuelto para nosotros, seres sedentarios, un motivo de arquitectura interior. Somos tan sensibles bajo este punto de vista, hemos perdido de tal modo la costumbre de la vida pública en las calles y sobre las plazas, que no podemos trabajar ni comer con las ventanas abiertas; nuestros balcones hasta permanecen casi siempre desocupados. El empleo de formas de arquitectura interior (escaleras, halls), al exterior de los edificios era uno de los encantos de las ciudades de la antigüedad y de la edad media. El carácter tan pintoresco de Amalfi, por ejemplo, consiste precisamente en una mezcla á veces extraña de estos variados motivos. Así se pregunta uno muchas veces si se halla en el interior de una casa ó en la calle, y aún si se está en la planta baja ó en el primer piso de un edificio, tan difícil es darse cuenta de sus combinaciones. Son estos cuadros, los que las bambalinas de los teatros tratan de imitar. Jamás un barrio moderno ha servido de fondo á una escena dramática: resultaría un cuadro demasiado vulgar y desprovisto de belleza.

Sería necesario estar completamente ciego para no reconocer los grandes adelantos hechos por el arte moderno de la construcción de ciudades en el dominio de la higiene. Ahí nuestros ingenieros, cuya falta de gusto hemos criticado tanto, han hecho milagros y han prestado servicios inolvidables á la humanidad. Es gracias á sus trabajos que la salud pública de las ciudades de Europa ha mejorado considerablemente, como lo indican los coeficientes de mortalidad disminuidos á veces á la mitad. Nos place reconocerlo! Falta averiguar si es indispensable adquirir esas ventajas á tan elevado precio. Para obtenerlas, débese realmente quitarles á nuestras ciudades todo lo que en ellas habla de belleza?

No puede soñarse en disipar completamente el conflicto existente entre las exigencias de la vida práctica y las aspiraciones de los enamorados de lo pintoresco; siempre existirá, porque depende de la naturaleza misma de las cosas. Esta lucha entre dos fuerzas opuestas no es especial al solo arte de edificar las ciudades, es inherente á todas las artes, hasta á las que parecen ser las más libres. Se manifiesta siempre un conflicto entre su fin ideal y la materia mediante la cual se expresan. El artista nunca puede dar forma á sus ideas sino hasta el límite fijado por sus medios técnicos. Cualquiera que estudia de cerca la historia de las artes podrá constatar que según la naturaleza de esos auxiliares materiales, según las tendencias ideales y las exigencias prácticas de una época, estos límites serán más ó menos estrechos.

La estética de las ciudades tiene cierta-

mente, en nuestros días, un dominio bastante restringido. No podemos ya crear obras de arte acabado como la Acrópolis de Atenas. Aún si dispusiésemos de los millones que costaría una obra semejante, no podríamos ejecutarla. Nos falta los principios artísticos, la concepción del universo común á todos, viva en el alma del pueblo, que pudiese hallar en obra tal su representación material. Reduciendo la tarea á un trabajo puramente decorativo, sin base seria, tal cual conviene á nuestro arte moderno, sería ella aún excesiva para el hombre realista de nuestro siglo. El constructor de ciudades debe ante todo armarse de una modestia extrema y, á decir verdad, menos por falta de recursos que por motivos más esenciales.

Supongamos que se quiera crear en una nueva ciudad un barrio á la vez grandioso y pintoresco, solo destinado á la representación y á la glorificación de la vida comunal. No bastaría dibujar aplicando la regla de los alineamientos perfectos, sería tambien necesario, para obtener los efectos de los maestros antíguos, tener sus colores sobre nuestra paleta. Debería determinarse artificialmente en ese plano, curvas, rinconadas, irregularidades, es decir, un natural forzado, sorpresas previstas. Podría concebirse verdaderamente sobre el papel estas bellezas que varios siglos han producido? Podríase, á la vista de esa ingenuidad engañosa, de ese natural artificial, experimentar una alegría verdadera y sincera? Seguramente nó. Esos goces le están privados á una época en que no se construye más á medida de las necesidades sino que se construye las casas razonadamente sobre el papel. Esto no puede cambiarse y la mayor parte de las bellezas pintorescas de las antíguas ciudades son así irrevocablemente perdidas para nosotros. La vida moderna no más que la ciencia técnica moderna permiten copiar servilmente la disposición de las ciudades antíguas. Debe ello reconocerse si no queremos librarnos á un sentimentalismo sin esperanzas. Los modelos de los antíguos deben revivir hoy de distinta manera que en copias textuales; es examinando lo que hay de esencial en sus creencias y adaptándolo á las circunstancias modernas que podremos sembrar en un suelo nuevo aparentemente estéril una semilla capaz de germinar nuevamente.

No obstante todos los obstáculos que se levantan ante nosotros, no temamos tentar este estudio. Deberemos privar á nuestras ciudades de muchas de sus bellezas pintorescas si queremos tener presente los nuevos métodos de construcción así como las modernas exigencias de la higiene y de la circulación. Ello no constituye, de todos modos, una razón para renunciar á resolver, en forma artística, el problema de la construcción de ciudades y para estudiarla de un punto de vista puramente técnico, como si se tratase de construir un camino ó una máquina. Aún en nuestra atareada vida diaria, no podemos prescindir de las impresiones nobles que en nosotros producen formas artísticas perfectas. Es precisamente en la forma de disponer las ciudades que el arte tiene, más que en otro caso cualquiera, su influencia á ejercer; pues su acción educadora se hace sentir á cada instante sobre el alma del pueblo, y no es, como por ejemplo en los conciertos y en los espectáculos, reservada á las clases holgadas de una nación. Sería, pues, de desear que los poderes públicos acuerden á la estética de la calle toda la importancia que merece.

Camilo Sitte.

(Por la traducción: **Ch.**)

LA PRÁCTICA DE LA CONSTRUCCIÓN

ARENAS Y MORTEROS



Se reconoce que la arena es de buena clase, decía Vitruvio, cuando no es terrosa y es áspera, cuando frotada entre los dedos produce un pequeño ruido seco y después de haberla extendido sobre un género blanco, se sacude éste, no quedando en él ninguna señal de aquella.

Prud'homme recomienda que la arena esté exenta de materias terrosas, porque éstas, arcillosas ú orgánicas, forman pasta con el agua, adhieren mal á la cal y disminuyen la cohesión y la resistencia de los morteros.

Nuestros pliegos de condiciones en general, en fin, son unánimes, como los de todos los países y administraciones, en exigir, en la preparación de los morteros, arenas de grano grueso relativamente, anguloso, de superficie áspera, exentas de materia orgánica, mantillo, lodo ó limo, que crujan entre los dedos sin

conservar la impresión de estos al restregarlos, debiendo, sumergidos en el agua, precipitarse al fondo del recipiente sin enturbiarla.

En España, se han generalizado los nombres de *garbancillo*, *guisantillo* y *cañamoncillo*, con que se designan vulgarmente las arenas más comunmente empleadas en la confección de los morteros; estas últimas son de grano más grueso que la arena de Montevideo aquí generalmente empleada en la confección de buenos morteros, pues tienen unos 0,m0005 á 0,m001; los del garbancillo, ó arena llamada *gruesa*, tienen de 0,m0015 á 0,m003; en la clasificación de las arenas, se cuentan tambien las *gravillas*, cuyo grano es de 0,m003 á 0,m01 y las *gravas (almendrilla ó guijo)* con un espesor que varía de 0,m01 á 0,m05, tamaño este último que ya exige la denominación de *canto rodado*.

La arena de grano fino es, pues, universalmente considerada como un material impropio para la fabricación de buenos morteros y se exige siempre, en todo pliego de condiciones, un especial cuidado en emplearla libre de arcilla y materias orgánicas.

Nuestros lectores sabrán, pues, con extrañeza, que un ingeniero norteamericano, Mr. J. C. Hain, de la Compañía del ferrocarril « Chicago, Milwaukee and St. Paul », acaba de hacer experimentos que lo han llevado á conclusiones absolutamente divergentes de las admitidas hasta hoy en la práctica de la edificación.

Este ingeniero ha hecho perseverantes ensayos durante varios años sobre distintas clases de arenas y, terminados estos, ha declarado que no es necesario que ellas sean de grano grueso, de ángulos vivos, y libre de toda arcilla, y que se puede obtener un mortero excelente con la arena más fina, no siendo un defecto la presencia en ella de la arcilla, la cual, por el contrario, y en cierta proporción, resulta ventajosa.

Para estos experimentos, el ingeniero Mr. Hain, hizo preparar morteros ú hormigones con una parte de cemento y 3 de arena, anotándose resultados de los ensayos á la tracción representados por medias de tres experimentos sucesivos hechos con tres ladrillejos distintos.

Entre otras, se ensayó una arena del Wisconsin cuya finura parecía deber hacer prohibir su empleo: el 92 % de ella pasaba por un tamiz fino — Nº 24 en la serie norteamericana é inglesa de mallas, — y 28 % por uno del Nº 50, siendo así que para la arena « *standard* », empleada normalmente por la Compañía hasta ahora, en sus obras, la proporción de la misma pasando por esos tamices era tan solo de 54 y 11 % respectivamente.

Examinada al microscopio, la arena aparecía compuesta de granos finos de sílice, con superficies redondeadas y pulidas, pero tambien contenía partículas más gruesas, de una materia más blanda, presentando ángulos más agudos: estas partículas eran sencillamente pequeñísimas conchillas ó calcáreo blando, y el contacto con ácido clorídrico producía su efervescencia. Se constató que los ladrillejos hechos con esta arena tenían el 75 % de resistencia de los hechos con la arena clásica; no tenían, por lo demás, sino una resistencia 70 % menor que los preparados con la arena indicada como tipo por la Sociedad de Ingenieros Civiles Norteamericanos. El resultado obtenido hizo que se emplease esta arena para construir, en las mejores condiciones, gruesas pilas de puentes.

Se ensayó otra arena (del mismo manto) que contenía además una cantidad tal de una materia arcillosa, casi plástica en estado húmedo, que formaba, por así decir, una masa en la mano, dejando una capa de arcilla sobre la piel.

No obstante tan poco recomendables condiciones, los ladrillejos con ella mejorados, dieron al cabo de siete y de veintiocho días, una resistencia de 40 á 30 % superior á la de los ladrillejos hechos con arena tipo. Esta superioridad se atenuaba un poco con el tiempo, pero se mantenía aún de 20 % al cabo de tres años! Por decantación, se había constatado que esta arena contenía una materia fina, que parecía ser arcilla, en proporción de un 7 %. No había en ello una casualidad, pues cualquiera otra arena, conteniendo 6 % de arcilla, acusó una superioridad de 25 %, siempre con relación á la arena tipo, y cuando esta arena era lavada, lo que le quitaba su arcilla, el mortero que se fabricaba con arena limpia, acusaba una inferioridad de 30 % sobre el mortero tipo.

Se experimentó sobre arenas arcillosas de granos tan finos que eran á penas perceptibles al tacto; el porcentage de sustancia arcillosa era de 12 % y esta sustancia era bastante fina para pasar por un tamíz nú-

mero 100 y pasar en una proporción de 93.2 % por uno del núm. 200. Con un lente ordinario, los granos de arena no eran visibles. Los ladrillejos preparados con esta arena y ensayados daban, al cabo de siete y de veintiocho días respectivamente, en término medio, 35 % del tipo clásico de ladrillejos; pero, al cabo de tres meses, podía constatarse un aumento considerable; y, después de seis meses y de un año respectivamente, la media alcanzaba á 77 % del tipo de ladrillejos hecho con la arena normalmente exigida por la Compañía de ferrocarril y era exactamente la misma que la dada por la arena recomendada por la Sociedad de Ingenieros Civiles.

La « Revue Minéralurgique », que nos provee los datos para escribir estas líneas, hace las siguientes consideraciones respecto de estos ensayos:

« Sin poder explayarnos mucho sobre esta memoria, parece que podemos decir que la resistencia de morteros hechos con distintas arenas depende, en una proporción considerable, de la distribución conveniente de las partículas finas y de las gruesas; y la cosa se explica muy lógicamente, debiendo unas servir para llenar los intersticios entre las gruesas y formar liga entre ellas.

Ahora, faltaría determinar cuál es la proporción más favorable de esta distribución de elementos diversos. Y, bajo este punto de vista, hay un interesante conjunto de observaciones por hacer. »

En cuanto á Mr. Hain, ha planteado sus conclusiones prácticas más ó menos en esta forma: la arcilla, en proporción de 12 % ó menor, es ventajosa cuando es distribuida en toda la masa; frecuentemente, la arena no lavada puede ser más ventajosa que la lavada; una arena muy fina puede ser excelente si contiene muchas pequeñas partículas rellenando los vacíos dejados por los gruesos elementos, y una arena gruesa será mala si contiene demasiado.

Creemos que estas conclusiones justifican plenamente nuestra aseveración del principio, relativa á la extrañeza que anunciábamos á nuestros lectores íbamos á ocasionarles con los experimentos de Mr. Hain; los que si bien no nos inducen á pedir la modificación, *sin más trámite*, de los pliegos de condiciones en cuanto se refiere á las cualidades de las arenas, los consideramos bastante serios como para aconsejar á los arquitectos y constructores hagan á su vez ensayos con otras arenas que las generalmente empleadas por prescripciones exclusivistas, pues ya se vé que no solo podría ser posible sustituirlas en tal ó cual caso, sino que hasta ocurrir podría que se las sustituyese con ventaja.

Al fin y al cabo, la construcción es una ciencia eminentemente experimental, en cuya ayuda suele venir la teoría para explicar y consagrar sus conquistas, muy rara vez para precederlas.

Enrique Chanourdie

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES

DE LA

CIUDAD DE NUEVA YORK

Siendo probable que nuestras autoridades municipales se decidan algún día á revisar el deficiente reglamento oficial de construcciones vijente en esta Capital, creemos hacer un servicio á los encargados de proceder al estudio de un nuevo reglamento, traduciendo y publicando uno de los anexos del que rije en la actualidad en la ciudad de Nueva York, el que ha de interesar, por lo demás, por muchos conceptos, á todos los lectores de Arquitectura.

CALIDAD DE LOS MATERIALES

Arena

La arena empleada para la confección del mortero, en todas las construcciones, debe ser limpia, libre de arcilla y de suciedades, y no debe ser más fina que la muestra tipo conservada en la Oficina del Departamento de Construcciones.

Mortero de cal

El mortero de cal debe ser hecho de una parte de cal y de cuatro partes, como máximum, de arena. Todas las cales empleadas en la confección de morteros deben ser de buena calidad, cuidadosamente calcinadas, y bien extinguidas antes de ser mezcladas con la arena.

Mortero de cemento

El mortero de cemento debe ser hecho de cemento y de arena en las proporciones de una parte de cemento y de tres partes, cuando más, de arena. Debe ser empleado inmediatamente después de preparado. El cemento y la arena deben ser medidos y bien mezclados antes de agregarles agua.

Los cementos deben ser reducidos á polvo y exentos de pedazos. El cemento Portland empleado deberá satisfacer á las condiciones siguientes: 1° después de un día de exposición al aire, sin rotura, resistir un peso de 120 libras por pulgada cuadrada (9,080 kg. por centímetro cuadrado); 2° después de expuesto un día al aire y seis días en el agua, resistir, sin rotura, un peso de 300 libras por pulgada cuadrada (22,700 kg. por cm^2.)

Los cementos otros que el Portland deberán satisfacer á las condiciones siguientes. 1° después de un día de exposición al aire, resistir, sin rotura, una carga mínima de 60 libras por

pulgada cuadrada (4,540 kg. por cm²) ; 2° después de expuestos un día al aire y seis días en el agua, resistir, sin rotura, una carga de 120 libras por pulgada cuadrada (9,080 kg. por cm².) Los ensayos deben hacerse bajo el control del Comisario de Construcciones de la jurisdicción correspondiente.

Mortero de cemento y de cal

El mortero de cemento y de cal mezclados deberá prepararse con una parte de cal, una parte de cemento, y tres partes, cuando más, de arena por cada uno.

Hormigón

El hormigón para cimientos deberá componerse de una parte por lo menos de cemento, dos partes de arena y cinco partes de piedra machacada, limpia, y que por su espesor puedan pasar por un anillo de dos pulgadas (0,05 m.) La buena grava, limpia, puede ser empleada en las mismas proporciones que la piedra machacada. El cemento, la arena y las piedras deben ser medidas y mezcladas como está prescrito para el mortero. El hormigón, una vez en obra, debe ser convenientemente apisonado.

Ensayo de nuevos materiales

Los nuevos materiales de construcción, de cualquier naturaleza que fueren, deberán ser ensayados á fin de determinar sus caracteres y cualidades. Estos ensayos serán hechos bajo el control del Comisario de Construcciones. El arquitecto y el propietario se hallan obligados á atender sus prescripciones y á firmar con él el acta en que consten los resultados de los ensayos hechos.

EXCAVACIONES Y CIMIENTOS

Resistencia de los terrenos á la compresión

Cuando no se hiciese ningún ensayo de la resistencia del suelo, podrá estimarse que los diversos terrenos pueden resistir, en la base de los cimientos, los pesos siguientes:

Arcilla blanda, 1 ton. por pié cuadrado (1,093 kg. por cm².);

Arcilla común y arena mezcladas, húmeda y elástica, 2 ton. por pié cuadrado (2,186 kg. por cm².) ;

Tierra grasa, arcillosa ó arena fina, gravas duras ó arcilla dura, 4 ton. por pié cuadrado (4,372 kg. por cm².)

El Comisario de Construcciones tiene facultad para resolver la oportunidad de verificar un ensayo. Cuando ha de efectuarse un ensayo de resistencia de un terreno el Comisario de Construcciones debe notificar si estará presente en él ó si se hará representar. El resultado debe ser comunicado al Departamento de Construcciones. Cuando surje una duda sobre la resistencia de un terreno, el Departamento de Construcciones puede ordenar que se hagan perforaciones ó que el ensayo de resistencia se haga efectivamente, todo por cuenta del propietario de la obra á ejecutar.

Carga en la base de los cimientos

Esta carga es calculada de la manera siguiente para construcciones de más de tres pisos:

Para los depósitos de mercancías y manufacturas, el peso propio más la totalidad de la sobrecarga (establecida por la sección 130 del Código).

Para las tiendas y construcciones livianas, el peso propio más 75 % de la sobrecarga (íd., íd.)

Igual proporción para las iglesias, las escuelas y los locales de reuniones públicas.

Para las oficinas, hoteles, habitaciones, etc., el peso propio más 60 % de la sobrecarga (íd., íd.)

Los cimientos deben ser calculados de modo á distribuir uniformemente las cargas.

Cimientos

Toda construcción, excepto las construidas sobre la roca, debe tener cimientos de ladrillos, piedras, hierro, acero ú hormigón descansando sobre buen terreno, ó sobre pilotes ó armaduras, cuando no se encuentra buen terreno.

Los pilotes que hubiesen de sostener paredes de piedra no podrán estar á mayor distancia de 36 pulgadas (0,90 m.), ni á menos de 20 pulgadas (0,50 m.) entre ejes, y deberán ser hincados hasta encontrar piso firme si es posible hallarlo. Su número debe ser suficiente para sostener la construcción proyectada. Ningún pilote podrá ser empleado teniendo menores dimensiones que 5 pulgadas (0,125 m.) en su extremidad menor. Los pilotes de menos de 20 piés (6,10 m.) de longitud, deberán tener un mínimum de 10 pulgadas (0,250 m.) en su pié, y de 12 pulgadas (0,300 m.) los pilotes de más de 20 piés de longitud.

Ningún pilote podrá ser cargado con un peso mayor de 40 mil libras (18.160 kg). Cuando un pilote no sea hincado hasta el piso firme, su carga máxima será determinada por la fórmula:

$$P = \frac{2\,P'\,H}{p} + 1,$$

en la que P = carga máxima que podrá resistir el pilote (expresada en toneladas de 1016 kg.) ;

P' = peso del martinete de la cábria (íd. íd.) ;

H = altura de caída del martinete en el último golpe (en piés de 0,305 m.);

p = penetración del pilote con el último golpe del martinete (en pulgadas de 0,025 m.).

El Comisario de Construcciones deberá ser avisado cuando se hinquen estos pilotes.

Las cabezas de todos los pilotes serán cortadas debajo del nivel de las más bajas aguas. Cuando el caso lo requiera, se colocará una capa de hormigón entre las cabezas de los pilotes con una altura que no podrá ser inferior á 12 pulgadas (0,300 m.). Las armaduras colocadas sobre los pilotes de fundación deberán ser de madera dura, de 6 pulgadas (0,150 m.) por lo menos de espesor, cuidadosamente ensambladas, y colocado su nivel superior al más bajo de las más bajas aguas. Cuando se emplee el metal en las fundaciones, éste será cuidadosamente protegido de la herrumbre por una capa de pintura, asfalto ó cemento, bajo el control del Comisario de Construcciones.

Cuando los cimientos descansen sobre pilares de piedra, ladrillos ú hormigón en cajones, las cargas no deberán exceder de 15 ton. por pié cuadrado (16,400 kg. por cm²) cuando estos pilares asienten sobre la roca, y 10 ton. por pié cuadrado (10,937 kg. por cm²), sobre grava firme ó arcilla dura.

(Continúa.)

NECROLOGÍA

CHARLES LUCAS :

Acaba de fallecer en París, á la edad de 67 años, el arquitecto francés, M. Luís Charles Lucas, conocido entre nosotros por su colaboración en « La Construction Moderne » y en la « Encyclopédie de L'Architecture et de la Construction », ambas dirigidas por Planat, así como por su actuación en varios congresos de arquitectura en los cuales tuvo una parte muy activa.

Ha sido no solo uno de los arquitectos-escritores más fecundos de las últimas generaciones, sinó que también se ha hecho notar por la escrupulosidad que siempre puso en documentarse para fundar sus escritos, especialmente cuando en ellos se refería á restauraciones arquitectónicas á las cuales dedicó numerosas monografías.

ALFRED WATERHOUSE :

También ha fallecido, en Agosto último, el arquitecto inglés Mr. Alfred Waterhouse, una de las eminencias profesionales del Reino Unido, ex-presidente del Instituto real de Arqui-

tectos británicos, de quien puede decirse que no hay ciudad importante de su país que no posea alguna obra debida á su inspirado talento.

En Manchester, á mediados del pasado siglo, inició su carrera este afamado arquitecto, construyendo allí numerosos y valiosos edificios, públicos y privados, figurando entre los primeros el famoso Town Hall. En Oxford y Cambridge erigió buen número de edificios escolares y, luego, el Natural History Museum de South Kensington; reconstituyó Eaton Hall, en Chester, vasto y hermoso edificio de propiedad del duque de Westminster. Una simple nómina de las obras ejecutadas por el arquitecto Waterhouse durante su activa vida profesional de medio siglo, requeriría no menos de un par de columnas. Su última obra ha sido el nuevo Hospital clínico de la Facultad de Medicina de Londres, construcción que ha merecido calurosos elogios de los críticos especialistas.

Fueron, además de numerosas, tan notables las obras realizadas por este arquitecto, que su nombre traspuso las fronteras del Reino Unido haciéndose familiar en los centros profesionales europeos, á tal punto que cuando, en 1888, se trató de formar el jurado que debía fallar en el concurso internacionl celebrado en Italia para la reconstrucción de la fachada del Domo de Milán, terminada recien á principios del siglo último por los arquitectos Amati y Zanoja, se le designó para que formara parte de él.

Muchas otras distinciones de esta naturaleza mereció en vida el arquitecto Waterhouse, y es probable que sus méritos sean consagrados, después de muerto, por el mármol justiciero.

HONORARIOS DE ARQUITECTOS

La junta directiva de la S. C. de A. ha nombrado una comisión especial para estudiar y formular un proyecto completo de Arancel de honorarios, el que después de discutido en Asamblea de socios será adoptado oficialmente por la misma y regirá, por consiguiente, para todos sus miembros. La comisión designada se ha expedido ya, sometiendo á la junta que preside el señor Dunant el *Proyecto de Arancel* que publicamos á continuación, á fin que él sea conocido de todos los profesionales á los cuales invitamos para que nos comuniquen sus impresiones sobre él, seguros que será bien aceptada toda indicación tendiente á perfeccionar la obra de la comisión que lo ha formulado.

Tratándose de una cuestión de capital importancia para el gremio, esperamos que todos los profesionales contribuyan con su grano de arena siquiera, para que la S. C. de A. adopte un Arancel que interprete las legítimas aspiraciones de la mayoría.

Creemos inútil insistir sobre la importancia de la resolución que á este respecto vá á tomar la S. C. de A. con beneficio para todos los arquitectos, puesto que á ninguno escapará la trascendencia que tiene la aprobación oficial de un Arancel por una institución gremial, por lo menos del punto de vista de la influencia que puede tener como elemento de prueba en cualquier asunto judicial de que no está libre aquel que trabaja.

He aquí el

PROYECTO DE ARANCEL

DESCRIPCIÓN de las categorias en las cuales se dividen las obras	DESCRIPCIÓN de las Operaciones Parciales	IMPORTE DEL HONORARIO por porcentage del costo total y definitivo de la obra				
		HASTA 25.000	25.000 Á 50.000	50.000 Á 250.000	250.000 Á 500.000	DESDE 500.000
1ª Categoría	Estudio completo y dirección	6	5	4 3/4	4 1/2	4
Edificios rurales, fábricas, depósitos galpones, etc., etc.	Ante-proyecto y presupuesto global	1/2	1/2	1/2	1/4	1/4
	Planos completos	2	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1
	Pliego de condiciones	1/	1/4	1/4	1/4	1/4
	Presupuesto	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
	Detalles	2 1/4	2 1/4	2	1 3/4	1 1/2
	Dirección y liquidación	1 1/4	1	1	1	
2ª Categoría	Estudio completo y dirección	7	6	5 1/2	5 1/4	5
Casas de renta, escuelas, cuarteles, asilos, hospitales, casas administrativas, etc.	Ante-proyecto y presupuesto global	3/4	3/4	3/4	1/2	1/2
	Planos completos	2 1/4	2	1 3/4	1 1/2	1 1/4
	Pliego de condiciones	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
	Presupuesto	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
	Detalles	2 3/4	2 1/4	2 1/4	2 1/4	2 1/4
	Dirección y liquidación	1 1/2	1 1/4	1	1	1
3ª Categoría	Estudio completo y dirección	—	7	6 1/2	6 1/4	6
Casas de lujo, hoteles privados, casas de campo, iglesias, estaciones de F. C. academias, edificios de carácter monumental, etc.	Ante-proyecto y presupuesto global	—	1	1	3/4	3/4
	Planos completos	—	2	2	1 3/4	1 3/4
	Pliego de condiciones	—	1/4	1/4	1/4	1/4
	Presupuesto	—	1/4	1/4	1/4	1/4
	Detalles	—	3 1/4	3	3	2 3/4
	Dirección y liquidacion	—	1 1/4	1	1	1
		HASTA 10.000	10.000 Á 25.000	25.000 Á 50.000	50.000 Á 100.000	DESDE 100.000
4ª Categoría	Estudio completo y dirección	15	14	12	11	10
Decoraciones interiores, trabajos de especialidad en hierro ó madera, muebles, glorietas, fuentes, balcones, jardines, sepulcros monumentos, pinturas, vitraux, etc., etc.	Ante proyecto y presupuesto global	2 1/2	2 1/2	2	1 1/2	1 1/2
	Planos completos	5	4 1/2	4	3 1/2	3
	Pliego de condiciones	1/2	1/2	1/4	1/4	1/4
	Presupuesto	1/2	1/2	1/4	1/4	1/4
	Detalles	7	6 1/2	6	5 1/2	5
	Dirección y liquidación	2	2	1 1/2	1 1/2	1 1/2

DESCRIPCIÓN de las categorias en las cuales se dividen las obras	DESCRIPCIÓN de las Operaciones Parciales	IMPORTE DEL HONORARIO por porcentage del costo total y definitivo de la obra				
		HASTA 10.000	10.000 Á 25.000	25.000 Á 50.000	50.000 Á 100.000	DESDE 100.000
5ª Categoría *Obras de reforma y ampliaciones*	Estudio completo y dirección..........	10	9	8	7	6
	Ante-proyecto y presupuesto global....	1 1/2	1 1/2	1 1/4	1 1/4	1
	Planos completos.....	3	2 3/4	2 1/2	2 1/4	2
	Pliego de condiciones.	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
	Presupuesto..........	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
	Detalles..............	4 1/4	3 3/4	3 1/4	2 3/4	2 1/4
	Dirección y liquidación	2 1/4	2	1 3/4	1 1/2	1 1/4
6ª Categoría *Por informes periciales con reconocimiento de edificios, é indicación de las obras á ejecutar.*	—	2 1/2	2 1/4	2	1 3/4	1 1/2
	Id. id. acompañados de plantas...	3	2 3/4	2 1/2	2 1/4	2
7ª Categoría *Tasaciones*	Terreno sin edificar...	1	3/4	1/2	1/2	1/4
	Id. id. acompañado de plantas....	1 1/4	1	3/4	3/4	1/2
	Terreno edificado.....	2	1 3/4	1 1/2	1	3/4
	Id. id. acompañado de plantas....	2 1/2	2 1/4	2	1 1/2	1 1/4

ARTÍCULO 1° — Cuando el Arquitecto no fuese encargado de llevar á cabo todas las operaciones parciales que se consideran englobadas en el mandato profesional, se descompondrán sus honorarios por las operaciones parciales realizadas por él en la proporción correspondiente según la categoría y escala de valor establecida más arriba.

Art. 2° — El importe del ante-proyecto no será abonado al Arquitecto si éste fuese encargado de todas las operaciones antecitadas; en caso que únicamente fuese encargado de los planos completos de un trabajo, se le abonará la mitad del importe correspondiente al ante-proyecto.

Art. 3° — Por planos completos se entiende una serie de los dibujos que usualmente se presentan á la Mesa de Entradas de la Municipalidad; toda copia suplementaria de dichos planos, detalles, etc., será abonada á parte, como también planos de lujo, dibujos en perspectiva, etc., siendo el importe de estos convencional.

Art. 4° — Por simples informes ó reconocimiento sin planos, el honorario será de $ 100 m/n.

Art. 5° — Por consultas el precio será convencional.

Art. 6° — El presente Arancel se refiere únicamente á las obras á ejecutarse dentro de los límites de la Capital; las que se ejecuten fuera de estos límites, se regularán prévio convenio especial.

Considerando la excesiva extensión del nuevo radio de la Capital, el Arquitecto tendrá derecho á percibir sus honorarios por especial convenio, cuando la obra estuviese á mayor distancia de cinco kilómetros de la Plaza de Mayo, salvo el caso de vivir el interesado en la localidad donde se levante el edificio.

Art. 7° — Los gastos correspondientes á sobrestantes serán de cuenta exclusiva del propietario.

Art. 8° — Los honorarios del Arquitecto se deberán abonar la mitad al firmarse el contrato y el restante en cuotas proporcionales á los certificados expedidos á los empresarios.

Art. 9° — Los planos y dibujos de detalle de las obras son propiedad artística del Arquitecto autor de ellos, y por consiguiente, ni el propietario, ni otras personas, podrán hacer uso de ellos ó de sus copias, para construir otros edificios en la Capital, ó fuera de ella, sin conocimiento del Arquitecto, después de abonar el importe que se fijará de común acuerdo.

Art. 10. — Si surgiese cualquier dificultad en cuanto á la verdadera interpretación de este Arancel, ésta será aclarada por una comisión arbitral de la Sociedad.

Art. 11. — El Arquitecto deberá hacer entrega del presente Arancel al interesado antes de principiar cualquier trabajo.

Art. 12. — El importe de los honorarios establecidos en el presente Arancel queda fijado para todos los abajo firmados, comprometiéndose á respetarlo.

EDILICIAS

Ensanche de ochavas — En su sesión del 1° de Diciembre, la C. M. fundada en las atribuciones que le confiere la ley orgánica municipal en su artículo 46, inciso 1°, ha sancionado la resolución disponiendo el ensanche de las ochavas á que nos referíamos en el número anterior de ARQUITECTURA, en la forma siguiente:

Art. 1° Declárase de utilidad pública para el municipio el ensanche de las ochavas en las esquinas que forman las encrucijadas de las calles, y el departamento ejecutivo procederá á efectuarlo á medida que se solicite la reedificación ó refacción de las casas existentes.

Art. 2° Sobre la base establecida por la ordenanza del 21 de noviembre de 1891, el ensanche podrá variar entre cuatro y diez metros, según fueran las condiciones de la propiedad, con relación á los linderos y con relación también á las demás esquinas de la misma encrucijada.

Art. 3° El departamento ejecutivo celebrará al respecto, con los propietarios, los arreglos del caso, sobre la base de la exoneración de impuestos por un número de años, ó del precio atribuído al terreno, y los someterá á la aprobación de la comisión municipal.

Art. 4° Comuníquese, etc.

Sociedad Central de Arquitectos

SECCIÓN OFICIAL

MUNICIPALIDAD
DE LA CAPITAL

OFICINA DE AVISOS
156 - Balcarce - 156

Bs. Aires, Diciembre 15 de 1905

Señor Presidente de la S. C. de ARQUITECTOS
Presente.

MUY SEÑOR MIO:

En el deseo de evitar posibles molestias á los Sres. Ingenieros ó Arquitectos que colocan anuncios en las obras en construcción, pongo en su conocimiento que la Ordenanza General de Impuestos para el año próximo ha sido sancionada en su parte pertinente, en esta forma:

« Art. 103 — Los avisos pintados ó fijados por los.... *ó profesionales en general*, en las paredes del municipio ó en cualquier otro sitio, con frente á la vía pública ó legibles desde ella.... *con ó sin especificación del local* ó la profesión que ejerzan, quedan sujetos al pago del siguiente impuesto:

Por cada metro cuadrado ó fracción:

a) Por año .... $ 5,00
b) » semestre .... » 3,00

Antes de colocar dichos avisos, es necesario solicitar permiso y pagar el impuesto correspondiente en esta Oficina, de lo contrario se incurre en una multa de $ 50, por cada vez y por cada aviso.

Saludo á Vd. con mi más distinguida consideración.

Firmado: J. T. DE NEVARES.
Jefe de la Oficina